

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-285050

(43) 公開日 平成5年(1993)11月2日

(51) IntCl.<sup>5</sup>

A 4 7 J 37/04

識別記号

1 0 1 B 6844-4B

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 有 請求項の数 2 (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平4-87104

(22) 出願日 平成4年(1992)4月8日

(71) 出願人 390033396

ヒゴグリラー株式会社

大阪府大阪市平野区加美東6丁目15番41号

(72) 発明者 肥後 政彦

大阪府大阪市平野区加美東6丁目15番41号

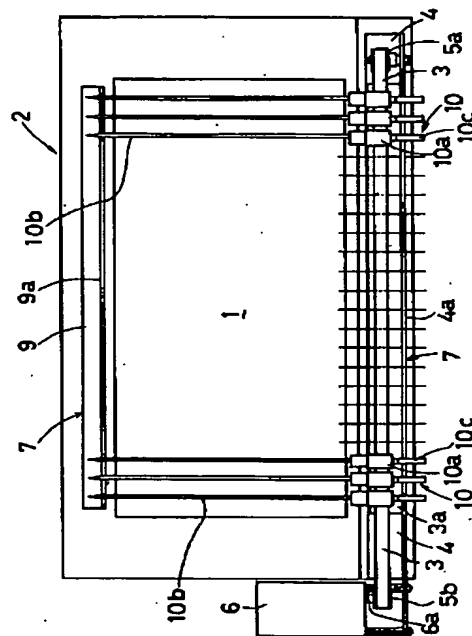
(74) 代理人 弁理士 辻本 一義

(54) 【発明の名称】 自動串焼機

(57) 【要約】

【構成】 フレーム4の前方上部にベルト面を上下にして循環走行するエンドレスベルト3を配設すると共に、ヒータ1の前後に串載台7、7を設け、この串載台7、7に載せた複数の焼串10のそれぞれのホルダー部10aを前記エンドレスベルト3のベルト面に接触させたものとしている。

【効果】 焼串10に刺した鳥獣肉や魚介類、野菜類などは、ひっくり返さなくても自動的に満遍なく焼くことができ、しかも焼串10が多数になってもこれら焼串10に刺した鳥獣肉や魚介類、野菜類などをひっくり返さなくても焼き具合を常に確認することができるので、焼き過ぎて焦がしてしまうということはなくなった。また、作業者が串焼機のヒータ1から少し離れて焼き具合を見てられるので、煙りをまともにかぶったり、暑いなどということとはなくなり作業条件が改善された。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 フレーム4の前方上部にベルト面を上下にして循環走行するエンドレスベルト3を配設すると共に、ヒータ1の前後に串載台7、7を設け、この串載台7、7に載せた複数の焼串10のそれぞれのホルダー部10aを前記エンドレスベルト3のベルト面に接触させたことを特徴とする自動串焼機。

【請求項2】 前記焼串10が、ホルダー部10aの一端に串部10bを固定すると共に、ホルダー部10aの他端に把持部10cを軸支したものであることを特徴とする請求項1記載の自動串焼機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、焼串に刺した鳥獣肉や魚介類、野菜類などを自動的に焼くようにした串焼機に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、焼串に刺した鳥獣肉や魚介類、野菜類などは、串焼機のヒータの上方において、焼け具合を見ながら手作業によりひっくり返され、満遍なく焼か

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記従来の串焼き作業は、全て手作業で行われているために、焼串が多数になると手間がかかってひっくり返すのが間に合わず焼き過ぎて焦がしてしまうという課題を有していた。また、作業者が常に串焼機のヒータの傍で焼串を摘み上げながら焼け具合を覗き込まなければならないため、煙りをまともにかぶったり、暑いなどの作業条件が非常に悪いという課題を有していた。

【0004】 そこで、この発明の自動串焼機は、上記従来の串焼き作業における課題を解決することを目的としてなされたものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 そのため、この発明の自動串焼機は、フレーム4の前方上部にベルト面を上下にして循環走行するエンドレスベルト3を配設すると共に、ヒータ1の前後に串載台7、7を設け、この串載台7、7に載せた複数の焼串10のそれぞれのホルダー部10aを前記エンドレスベルト3のベルト面に接触させたものとしている。そして、前記焼串10は、ホルダー部10aの一端に串部10bを固定すると共に、ホルダー部10aの他端に把持部10cを軸支したものと

## 【0006】

【作用】 この発明の自動串焼機は、複数の焼串10のそれぞれのホルダー部10aをエンドレスベルト3のベルト面に接触させたものとしているので、このエンドレスベルト3の循環走行により、焼串10が回転し、この焼串10に刺した鳥獣肉や魚介類、野菜類などは、自動的

に満遍なく焼かれる。

## 【0007】

【実施例】 以下、この発明の自動串焼機の構成を、実施例として示した図面に基づいて詳細に説明する。この発明の自動串焼機は、ヒータ1を設けた機台2の前方上部に、ベルト面を上下にして循環走行するエンドレスベルト3を配設している。すなわち、図1、図2に示したように、機台2の前方上部に沿って固定した断面L字状のフレーム4の一端部にタイミングプーリー5aを取り付け、前記フレーム4の他端部に固着したモータ6の駆動軸6aにタイミングプーリー5bを取り付け、これらタイミングプーリー5a、5b間にベルト面を上下にしてエンドレスベルト3を巻き付けている。なお、前記エンドレスベルト3の上側のベルト面の下方には、このベルト面が垂れ下がらないように必要に応じて、このベルト面に沿ってベルト受け3aを配設している。

【0008】 さらに、前記ヒータ1の前後に串載台7、7を設けている。すなわち、図1、図2に示したように、ヒータ1の前側の串載台7は、前記フレーム4の垂直部4aの上端に複数の切込み8を設けたものとし、ヒータ1の後側の串載台7は、ヒータ1の後側に固定した断面L字状のフレーム9の垂直部9aの上端に複数の切込み（図示せず）を設けたものとしている。

【0009】 そして、前記串載台7、7に載せた複数の焼串10のそれぞれのホルダー部10aを前記エンドレスベルト3のベルト面に接触させたものとしている。すなわち、図1、図2に示したように、前記フレーム4の垂直部4aの上端に設けた複数の切込み8と、前記フレーム9の垂直部9aの上端に設けた複数の切込みと、に複数の焼串10のそれぞれの両端部を載せると共に、これら焼串10のそれぞれのホルダー部10aをエンドレスベルト3のベルト上面に接触させている。

【0010】 しかも、前記焼串10は、ホルダー部10aの一端に串部10bを固定すると共に、ホルダー部10aの他端に把持部10cを軸支したものである。すなわち、図3に示したように、ホルダー部10aの一端に差込穴11を設け、この差込穴11に串部10bを差し込み、差込穴11に直交して設けた止着穴12にスプリング13を介在させて嵌め込んだプッシャー14によりこの串部10bを押圧することにより固定している。そして、ホルダー部10aの他端に、スベサ15により一定間隔をあけて内設した一對のベアリング16に支持することにより、この把持部10cを軸支している。

【0011】 なお、前記焼串10の把持部10cにそれぞれ設けた貫通穴17に貫通棒（図示せず）を突き刺しておけば、この貫通棒を持ち上げることにより、前記串載台7、7に載せた複数の焼串10をこの串載台7、7から一度に降ろすることができる。このように構成されたこの発明の自動串焼機は、以下に示すようにして使用さ

れる。

【0012】 先ず、適当な大きさに切った鳥獣肉や魚介類、野菜類などを串部10bに刺した焼串10を複数本用意し、これら焼串10を串載台7、7に載せると共に焼串10のそれぞれのホルダー部10aをエンドレスベルト3のベルト面に接触させる。そして、モータ6のスイッチを入れたら共にヒータ1のスイッチを入れたら、エンドレスベルト3が循環走行し、前記焼串10のホルダー部10aが回転することにより、このホルダー部10aに固定された串部10bも回転するので、串部10bに刺した鳥獣肉や魚介類、野菜類などは、回転しながら前記ヒータ1により満遍なく焼かれる。

【0013】

【発明の効果】 この発明の自動串焼機は、以上に述べたように構成されているので、この自動串焼機を使用した串焼き作業は、焼串10に刺した鳥獣肉や魚介類、野菜類などをひっくり返さなくても、自動的に満遍なく焼くことができ、しかも焼串10が多数になってもこれら焼串10に刺した鳥獣肉や魚介類、野菜類などをひっくり返さなくても焼き具合を常に確認することができるの

で、焼き過ぎて焦がしてしまうということはなくなった。また、作業者が串焼機のヒータ1から少し離れて焼き具合を見てられるので、煙りをまともにかぶったり、暑いなどということとはなくなり作業条件が改善された。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明の自動串焼機の平面図である。

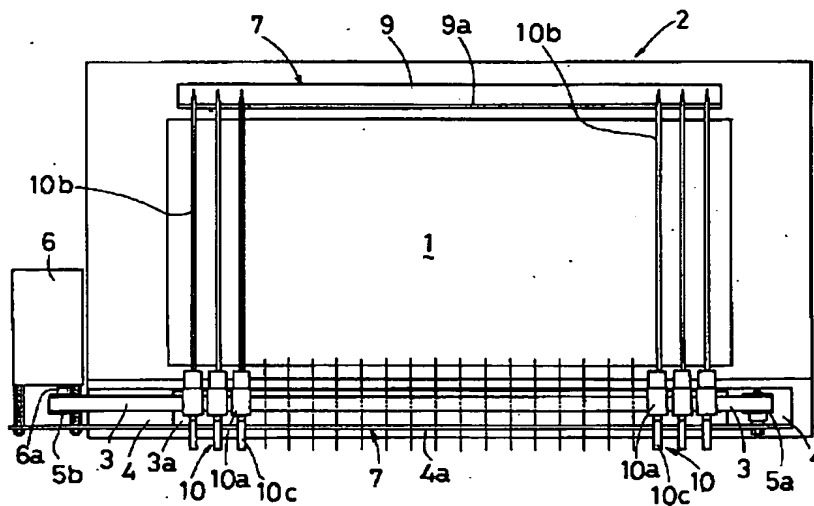
【図2】 この発明の自動串焼機の一部を切欠いて示した正面図である。

【図3】 この発明の自動串焼機の図2中のA-A線断面図である。

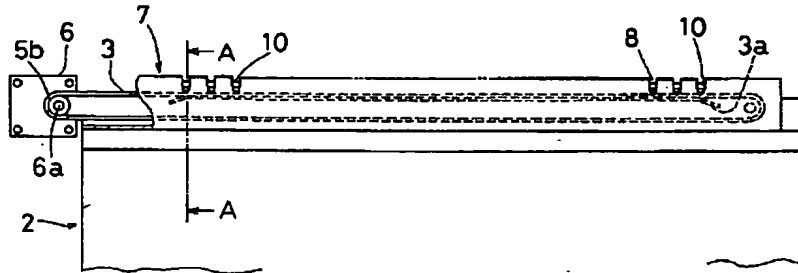
【符号の説明】

- 1 ヒータ
- 3 エンドレスベルト
- 4 フレーム
- 7 串載台
- 10 焼串
- 10a ホルダー部
- 10b 串部
- 10c 把持部

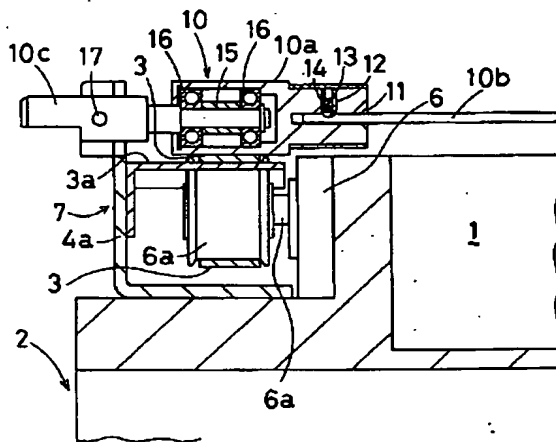
【図1】



【図2】



【図3】



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-285050

(43)Date of publication of application : 02.11.1993

---

(51)Int. CI. A47J 37/04

---

(21)Application number : 04-087104 (71)Applicant : HIGOGURIRAA KK

(22)Date of filing : 08.04.1992 (72)Inventor : HIGO MASAHIKO

---

(54) AUTOMATICALLY SPIT-ROASTING MACHINE

(57)Abstract:

PURPOSE: To automatically equally roast some pieces of meat, poultry, sea food and vegetable food stuck on a spit part of each of spits, by a method wherein a plurality of spit-holding parts are allowed to be in contact with the belt surface of an endless belt and the spits are turned by circularly driving this endless belt.

CONSTITUTION: A plurality of spits 10, on each spit part 10b of which some pieces of meat, poultry, sea food and vegetable food cut in a proper size are stuck, are prepared, these spits 10 are laid on spit-placing stands 7, 7, and a holding part 10a for each of the spits 10 is allowed to be in contact with the belt surface of an endless belt 3. When a switch for a motor 6 is turned on and a switch for a heater 1 is turned on, the endless belt 3 is circularly driven and the holding parts 10a are turned. As the result thereof, the spit part 10b fastened in this holding part 10a is also turned, and hence some pieces of the meat, poultry, sea food and vegetable food stuck on the spit part 10b are equally roasted by the heater 1 while turned.

\* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] The automatic \*\*\*\* machine characterized by contacting each electrode-holder section 10a of two or more \*\*\*\* 10 which formed the skewer loading tables 7 and 7 before and after the heater 1, and were put on these skewer loading tables 7 and 7 to the belt side of the aforementioned endless belt 3 while making a belt side the front upper part of a frame 4 up and down and arranging the endless belt 3 which carries out a circulation run.

[Claim 2] The automatic \*\*\*\* machine according to claim 1 with which it is characterized by supporting grasping section 10c to revolve to the other end of electrode-holder section 10a while aforementioned \*\*\*\* 10 fixes skewer section 10b to the end of electrode-holder section 10a.

---

DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to the \*\*\*\* machine which burned automatically the wildlife meat with which \*\*\*\* was stabbed, fish and shellfishes, greenstuff, etc.

[0002]

[Description of the Prior Art] Conventionally, [ above the heater of a \*\*\*\* machine ], the wildlife meat with which \*\*\*\* was stabbed, fish and shellfishes, greenstuff, etc. are \*\*\*\*\* (ed) by the handicraft, looking at burning condition, and are burned uniformly.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, since all the above-mentioned conventional foods-grilled-on-skewers work was done by the handicraft, when \*\* became a large number, time and effort was taken and it had the technical problem that do not do, but \*\*\*\* Japanese common chestnut \*\*\*\*'s will burn too much, and will burn. Moreover, in order to be burned while the operator has always gathered \*\*\*\* by the heater side of a \*\*\*\* machine, and to have to look into condition, smoke was fogged directly, and a working condition, such as being hot, was very much, and had the technical problem were bad.

[0004] Then, the automatic \*\*\*\* machine of this invention is made for the purpose of solving the technical problem in the above-mentioned conventional foods-grilled-on-skewers work.

[0005]

[Means for Solving the Problem] Therefore, the automatic \*\*\*\* machine of this invention should form the skewer loading tables 7 and 7 before and after the heater 1, and should contact each electrode-holder section 10a of two or more \*\*\*\* 10 put on these skewer loading tables 7 and 7 to the belt side of the aforementioned endless belt 3 while it made a belt side the front upper part of a frame 4 up and down and arranged the endless belt 3 which carries out a circulation run. And it is desirable to have supported grasping section 10c to revolve to the other end of electrode-holder section 10a while aforementioned \*\*\*\* 10 fixes skewer section 10b to the end of electrode-holder section 10a.

[0006]

[Function] Since the automatic \*\*\*\* machine of this invention should contact each electrode-holder section 10a of two or more \*\*\*\* 10 to the belt side of an endless belt 3, the wildlife meat with which \*\*\*\* 10 rotated and stabbed this \*\*\*\* 10 by circulation run of this endless belt 3, fish and shellfishes, greenstuff, etc. are burned uniformly automatically.

[0007]

[Example] Hereafter, based on the drawing in which the composition of the automatic \*\*\*\* machine of this invention was shown as an example, it explains in detail. The automatic \*\*\*\* machine of this invention makes a belt side the front upper part of \*\*\*\* 2 which formed the heater 1 up and down, and is arranging the endless belt 3 which carries out a circulation run. That is, as shown in drawing 1 and drawing 2, timing pulley 5a was attached in the end section of the frame 4 of the shape of a cross section of L characters fixed along with the front upper part of \*\*\*\* 2, timing pulley 5b was attached in driving shaft 6a of the motor 6 which fixed to the other end of the aforementioned frame 4, between these timing pulley 5a and 5b, the belt side was carried out up and down, and the endless belt 3 is twisted. In addition, down the belt side of the aforementioned endless belt 3 top, belt receptacle 3a is arranged along this belt side if needed so that this belt side may not hang down.

[0008] Furthermore, the skewer loading tables 7 and 7 are formed before and after the aforementioned heater 1. That is, as shown in drawing 1 and drawing 2, the skewer loading table 7 of the anterior of a heater 1 should form two or more infeeds 8 in the upper limit of vertical section 4a of the aforementioned frame 4, and the skewer loading table 7 of the posterior of a heater 1 should provide two or more infeeds (not shown) in the upper limit of vertical section 9a of the frame 9 of the shape of a cross section of L characters fixed to the posterior of a heater 1.

[0009] And each electrode-holder section 10a of two or more \*\*\*\* 10 put on the aforementioned skewer loading tables 7 and 7 should be contacted to the belt side of the aforementioned endless belt 3. that is, as shown in drawing 1 and drawing 2, while resembling two or more infeeds 8 prepared in the upper limit of vertical section 4a of the aforementioned frame 4, and two or more infeeds prepared in the upper limit of vertical section 9a of the aforementioned frame 9 and putting each both ends of two or more \*\*\*\* 10 on them, each electrode-holder section 10a of these \*\*\*\* 10 is contacted on the belt upper surface of an endless belt 3

[0010] And aforementioned \*\*\*\* 10 should support grasping section 10c to revolve to the other end of electrode-holder section 10a while fixing skewer section 10b to the end of electrode-holder section 10a. That is, as shown in drawing 3, it is fixing by pressing this skewer section 10b with the pusher 14 who established the plug hole 11 in the end of electrode-holder section 10a, inserted skewer section 10b in this plug hole 11, and the spring 13 was made to be placed between the firm attachment holes 12 which it intersected perpendicularly and were established in the plug hole 11, and inserted in. And this grasping section 10c is supported to revolve by supporting to the bearing 16 of the couple which opened the fixed interval in the other end of electrode-holder section 10a with the spacer 15, and was installed inside it.

[0011] In addition, if the penetration rod (not shown) is thrust into the through hole 17 prepared in grasping section 10c of aforementioned \*\*\*\* 10, respectively, two or more \*\*\*\* 10 put on the aforementioned skewer loading tables 7 and 7

can be taken down from these skewer loading tables 7 and 7 at once by lifting the penetration rod. Thus, as the automatic \*\*\*\* machine of this constituted invention is shown below, it is used for it.

[0012] First, two or more \*\*\*\* 10 with which the wildlife meat cut in the suitable size, fish and shellfishes, greenstuff, etc. were stabbed at skewer section 10b are prepared, and while putting these \*\*\*\* 10 on the skewer loading tables 7 and 7, each electrode-holder section 10a of \*\*\*\* 10 is contacted to the belt side of an endless belt 3. And if a heater 1 is switched on while switching on a motor 6, since skewer section 10b fixed to this electrode-holder section 10a when an endless belt 3 carried out a circulation run and electrode-holder section 10a of aforementioned \*\*\*\* 10 rotated will also rotate, the wildlife meat with which skewer section 10b was stabbed, fish and shellfishes, greenstuff, etc. are uniformly burned at the aforementioned heater 1, rotating.

[0013]

[Effect of the Invention] Since the automatic \*\*\*\* machine of this invention is constituted as stated above, the foods-grilled-on-skewers work which used this automatic \*\*\*\* machine Even if there is no \*\*\*\* Japanese common chestnut \*\*\*\*, the wildlife meat with which \*\*\*\* 10 was stabbed, fish and shellfishes, greenstuff, etc. Since it can burn uniformly automatically, the wildlife meat with which these \*\*\*\* 10 were stabbed even if \*\*\*\* 10 moreover became a large number, fish and shellfishes, greenstuff, etc. can be burned even if there is no \*\*\*\* Japanese common chestnut \*\*\*\*, and condition can always be checked, it burns too much and will burn [ stopped / \*\*\*\*\* ]. Moreover, since the operator left a few, and burned from the heater 1 of a \*\*\*\* machine, condition was seen and it showed, smoke was fogged directly, and it was lost that it is hot etc. and the working condition has been improved.

---

[Translation done.]